

انرژی دانش‌بنیان‌ها به کمک صنعت نفت می‌آیند

صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری از برنامه این صندوق برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان که به‌احیای چاه‌های کم‌بازده و غیرفعال شرکت ملی نفت کمک کنند، خبر داده‌است.

سیاوش ملکی فر روز گذشته در نشست تأمین مالی طرح احیای چاه‌های کم‌بازده و غیرفعال شرکت ملی نفت توسط شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری که در محل صندوق نوآوری و شکوفایی برگزار شد، گفت: صندوق نوآوری و شکوفایی ۷۰نوع خدمت را در ۴دسته از خدمات ازجمله تسهیلات، ضمانت‌نامه، سرمایه‌گذاری و توانمندسازی به شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها ارائه می‌کند.



به گزارش همشهری، مقامات صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری اعلام کرده‌اند که شرکت ملی نفت ۵حلقه چاه غیرفعال و بدون بازده را در اختیار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار می‌دهد تا با استفاده از فناوری به بهره‌برداری برسند.طرح احیای چاه‌های بسته و کم‌بازده نفتی به‌صورت جدی در شرکت ملی نفت آغاز شده تا به واسطه شرکت‌های دانش‌بنیان به بهره‌برداری برسند.

فناوری

ایجاد حفره‌های عمیق برای تأمین انرژی مورد نیاز بشر

محققان در طرحی اعلام کرده‌اند که با ایجاد عمیق‌ترین حفره‌ها در داخل زمین و استفاده از انرژی زمین گرمایی، می‌توان انرژی لازم را برای میلیون‌ها سال فراهم کرد.

پل واسکوف، محقق مرکز همجوشی و علوم پلاسمای دانشگاه MIT قصد دارد از طریق شرکت Quaise Energy به انرژی از موجود زیر پای همه موجودات کره زمین دست پیدا کند. این شرکت قصد دارد سنگ‌های زمین را آنقدر بشکافت تا عمیق‌ترین حفره تاریخ را بسازد و به انرژی تجدیدپذیر زمین گرمایی که آلودگی برینی ندارد، دست پیدا کند.

به‌گزارش ساینس‌الرت، اگرچه واسکوف هنوز همه چالش‌های مهندسی این تکنیک را برطرف نکرده، ولی مؤسسان Quaise Energy اعلام کرده‌اند که برداشت آزمایشی انرژی از درون زمین از سال ۲۰۲۶ آغاز خواهد شد. سیستم حفاری Quaise دستگاهی به‌نام «ژئوتورون» استفاده می‌کند که منتشرکننده ریزموج است و از دهه‌ها پیش در کارهای تحقیقاتی و تولیدی استفاده می‌شده است. واسکوف می‌گوید: دستیابی به این هدف با حل مشکل انتقال پر‌توانی تمیز و استفاده از تراکم انرژی بالا به سرعت امکان‌پذیر است.

عددخبر

طبق گزارش جدید شرکت خودروسازی تسلا، حدود ۲۰۰کارمند در تیم اوتوپایلویت خودرا اخراج ودفتری در ایالت کالیفرنیای آمریکا را تعطیل کرده است. بسیاری از کارمندان اخراج شده متخصصانی بودند که وظیفه‌شان ارزیابی و پرجسب‌رزی داده‌های اوتوپایلویت به‌دست آمده از مشتریان بود.

گروه باج‌افزار RansomHouse ادعا کرده که در جدیدترین حمله سایبری خود، ۴۵۰گیگابایت اطلاعات از شرکت AMD به‌دست آورده است. RansomHouse که اوایل این ماه مسئولیت حمله سایبری به Shoprite، بزرگ‌ترین خرده‌فروشی آفریقا را برعهده گرفته بود، اکنون از یک نفوذ بزرگ به سازمانده مشهور تراشه در جهان خبر داده است.

ماهواره کوچک شرکت NanoAvionics با دوربین GoPro موفق به ثبت نخستین تصویر سلفی تمام‌ماهواره‌ای از ارتفاع ۵۵۰کیلومتری بالای دریای مرجانی استرالیا و دیواره مرجانی بزرگ شد که منظره‌ای فراگیر از زمین با وضوح 4K را به نمایش می‌گذارد. توسعه دوربین‌های مخصوص برای تصویربرداری از فضا مسایلی خاص خودشان را دارد و برای همین تصمیم به استفاده از دوربین GoPro Hero 7 گرفته شده است.

دانش‌وفناوری



استارت‌آپ‌ها، میزبان فارغ‌التحصیلان علوم انسانی

کسانی که از دانش کاربردی علوم انسانی بهره‌مندند با تاسیس شرکت دانش‌بنیان می‌توانند دانش خود را تجاری‌سازی کنند

نرم و توسعه صنایع خلاق در گفت‌وگو با همشهری با اشاره به اینکه فارغ‌التحصیلان علوم انسانی هم می‌توانند در استارت‌آپ‌ها فعالیت کنند، می‌گوید: «به‌عنوان مثال، برای کسانی که جامعه‌شناسی خوانده‌اند، موضوع به‌این ترتیب پیش می‌رود که گروهی شکل می‌گیرد و یک شرکت راه‌اندازی می‌کند که کار آن تولید محتواست.»

کرمی با ذکر یک مثال یادآوری می‌کند که «پیش از این، اگر شخصی قصد راه‌اندازی یک نشریه به‌نام از روزنامه یا مجله را داشت، گروهی متشکل از صفحه‌ار، تایپست، خبرنگار و دیگر افراد را گرد هم جمع می‌کرد. همچنین برای راه‌اندازی این نشریه یک سرمایه‌گذار از ملزومات کار بسود. پس از آن، نشریه تولید می‌شد، اما برای فروش با انواع مشکلات روبه‌رو می‌شدند.»

به‌گفته او اگر چه این افراد به‌کار تولید مسلط بودند، اما از توزیع اطلاع‌چندانی نداشتند. حتی اگر نسبت به‌کار توزیع اشرف داشتند،

چگونه می‌توان مجری خانه خلاق و نوآوری شد؟
حدود ۲۰حوزه برای فعالیت خانه‌های خلاق و نوآوری پیش‌بینی شده که مجریان آنها می‌توانند با داشتن شرایطی، نسبت به راه‌اندازی آنها اقدام کنند.

اولین شرط این است که مجری باید دارای شخصیت حقوقی باشد. بنابراین ثبت شرکت از الزامات راه‌اندازی خانه‌های خلاق و نوآوری است. در مرحله بعد، تجربه کافی در زمینه مورد نظر و آشنایی با کسب‌وکارهای نو از شرایط اجرا و راه‌اندازی این خانه‌هاست. متناسب بودن محل ایجاد خانه خلاق با حوزه فعالیت و حداقل متسراز ۵۰هکتار که مجری یا مالک آن محل باشد یا حداقل برای ۵سال آن را اجاره کرده باشد هم از دیگر شرایط راه‌اندازی خانه‌های خلاق و نوآوری است. در این میان، باید به این نکته توجه شود که محل معرفی شده در منطقه جغرافیایی، در دسترسی استارت‌آپ‌های مرتبط باشد. همچنین نباید در منطقه جغرافیایی مورد نظر، خانه خلاق هم‌رشته دیگری راه‌اندازی شده باشد. متقاضی لازم است که دارای برنامه اجرایی مناسب برای گردش کار خانه خلاق و نوآوری باشد و حداقل برنامه ۲سال آینده و دست‌نخورده‌ای پیش‌بینی شده خود را ارائه کند. این در حالی است که متقاضی باید دارای طرح اقتصادی مناسب برای اداره خانه خلاق و نوآوری و توان مالی مناسب برای اداره آن در قالب مسئولیت‌اجتماعی باشد. برخورداری از نیروی انسانی متخصص و مرتبط برای اداره خانه خلاق و نوآوری و رزومه مناسب هم از شرایط یک مجری خانه خلاق و نوآوری است. مجری همچنین باید مشخصات و کروش و وضعیت ساختمان خانه خلاق و نوآوری مورد نظر و وضعیت اتاق‌ها، تصاویر کامل نمای بیرونی و همه فضاهای داخلی مورد نظر را تهیه کند. توجه به این نکته ضروری است که متقاضیان برای ایجاد خانه خلاق و نوآوری در شهرهای مناطق محروم و مجموعه‌های مستقر در مراکز نوآوری و کارخانه‌های نوآوری در اولویت قرار دارند.

تخصص مه‌اری در استارت‌آپ‌ها

روبریز کرمی، رئیس مرکز و دبیرستاد فناوری‌های

مخاطب‌شناسی بلد نبودند.

دبیرستاد فناوری‌های نرم و توسعه صنایع خلاق با اشاره به اینکه در این لحظه نیاز به یک پیمایش احساسی می‌شد تا مشخص شود که چه محتوایی برای چه ذائقه‌ای تولید شود، این کار را در تخصص یک جامعه‌شناس کاربردی می‌داند.

کرمی می‌گوید: «رواقع بسیاری از افراد از دانش تئوری جامعه‌شناسی یا رشته‌های دیگر برخوردار هستند اما از تخصص مهارتی بهره کمی برده‌اند.» او درباره مفهوم تخصص مهارتی توضیح می‌دهد که موضوعاتی از قبیل جامعه‌شناسی، روانشناسی، علوم شناختی، علوم اجتماعی و روانشناسی اجتماعی زمانی ارزش دارند که کاربردی و پس از آن تجاری‌سازی شوند.

به‌گفته کرمی «کاربردی شدن جامعه‌شناسی و دیگر رشته‌ها، یعنی برای شناسایی و ارزیابی موضوعات اجتماعی، منتر و معیار و آزمایشگاه سیاستگذاری (policy lab) ایجاد شود.»

چگونه می‌توان مجری خانه خلاق و نوآوری شد؟

حدود ۲۰حوزه برای فعالیت خانه‌های خلاق و نوآوری پیش‌بینی شده که مجریان آنها می‌توانند با داشتن شرایطی، نسبت به راه‌اندازی آنها اقدام کنند. اولین شرط این است که مجری باید دارای شخصیت حقوقی باشد. بنابراین ثبت شرکت از الزامات راه‌اندازی خانه‌های خلاق و نوآوری است. در مرحله بعد، تجربه کافی در زمینه مورد نظر و آشنایی با کسب‌وکارهای نو از شرایط اجرا و راه‌اندازی این خانه‌هاست. متناسب بودن محل ایجاد خانه خلاق با حوزه فعالیت و حداقل متسراز ۵۰هکتار که مجری یا مالک آن محل باشد یا حداقل برای ۵سال آن را اجاره کرده باشد هم از دیگر شرایط راه‌اندازی خانه‌های خلاق و نوآوری است. در این میان، باید به این نکته توجه شود که محل معرفی شده در منطقه جغرافیایی، در دسترسی استارت‌آپ‌های مرتبط باشد.

متقاضی لازم است که دارای برنامه اجرایی مناسب برای گردش کار خانه خلاق و نوآوری باشد و حداقل برنامه ۲سال آینده و دست‌نخورده‌ای پیش‌بینی شده خود را ارائه کند. این در حالی است که متقاضی باید دارای طرح اقتصادی مناسب برای اداره خانه خلاق و نوآوری و توان مالی مناسب برای اداره آن در قالب مسئولیت‌اجتماعی باشد. برخورداری از نیروی انسانی متخصص و مرتبط برای اداره خانه خلاق و نوآوری و رزومه مناسب هم از شرایط یک مجری خانه خلاق و نوآوری است. مجری همچنین باید مشخصات و کروش و وضعیت ساختمان خانه خلاق و نوآوری مورد نظر و وضعیت اتاق‌ها، تصاویر کامل نمای بیرونی و همه فضاهای داخلی مورد نظر را تهیه کند. توجه به این نکته ضروری است که متقاضیان برای ایجاد خانه خلاق و نوآوری در شهرهای مناطق محروم و مجموعه‌های مستقر در مراکز نوآوری و کارخانه‌های نوآوری در اولویت قرار دارند.

رقابت چین با آمریکا در خودروهای الکتریکی

یک شرکت چینی توانسته نوع خاصی از باتری‌های خودروهای الکتریکی را بسازد که با تسلا رقابت می‌کند

و می‌تواند برای طی هزار کیلومتر شارژر نگه دارد



تسلا اخیرا برای شاسی بلندهای مدل Y خود استفاده کرده است، قدرتمندتر خواهد بود.

هر وسیله نقلیه‌ای می‌تواند در فرد پرق‌العاده‌ای داشته باشد اگر به باتری کافی مجهز شده باشد، اما چالش اصلی وزن و اندازه آنهاست. سازنده خودرو باید مطمئن شود که باتری دوزبرد، فضای زیادی را اشغال نمی‌کند یا وزن زیادی ندارد. یکی دیگر از مزایای باتری Qilin به‌گفته CATL شارژ سریع‌تر آن است. این شرکت، اجزای ختک‌کننده مایع را بین سلول‌های باتری قرار داده، تا بسته باتری بتواند سریع‌تر ختک شود؛ بنابراین، تعداد دفعات شارژ فوق‌العاده سریع را بدون گرم شدن بیش از حد تحمل می‌کند. طبق ادعای CATL این باتری فقط در ۱۰ دقیقه‌ا شارژ ۱۰ درصد به ۸۰ درصد

هم‌شهری

پزشکی

ماندگاری ویروس کرونا در روده،

عامل کووید مزمن

اوایل دوران همه‌گیری مشخص شد که برخی از افراد ماه‌ها پس از ابتلا به کووید-۱۹، مواد ژنتیک ویروس را از مدفوع خود دفع می‌کنند. به گزارش گاردین، این یافته‌ها در ابتدا برای برطرف کردن کنجکاو دانشمندان بود، اما شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد مخازن ماندگار ویروس کرونا در روده یا جاهای دیگر ممکن است در ایجاد کووید طولانی مدت نقش داشته باشد.

مخازن ویروسی

پروفسور دیوید آروالت و همکارانش در دانشکده پزشکی هاروارد اعلام کردند که پروتئین‌های ویروس Sars-CoV-2 را که رایج‌ترین پروتئین اسپایک ویروسی است، ۱۲ ماه پس از ابتلا به کووید-۱۹ در خون ۶۵درصد از بیمارانی که دچار عوارض طولانی مدت این بیماری شدند، شناسایی کردند. اگر چه این مطالعه، کوچک و مقدماتی است، اما شواهد قانع‌کننده‌ای ارائه می‌کند که مخازن ویروس می‌تواند روی سلامت افراد در طولانی مدت نقش داشته باشد. والت گفت: نیمه عمر پروتئین اسپایک در بدن بسیار کوتاه است، بنابراین وجود آن نشان می‌دهد که باید نوعی مخزن ویروسی فعال وجود داشته باشد. اما پروتئین اسپایک در خون بیماران کووید که علامت طولانی نداشتند، شناسایی نشد.

والت پس از اینکه تحقیقات قبلی توسط همکارانش در مورد مواد ژنتیک ویروس کووید (RNA ویروسی) و همچنین پروتئین اسپایک و نشانگر نشست مواد روده در خون را در نمونه‌های مدفوع کودکان مبتلا به سندروم التهابی چند سیستمی مشاهده کرد، انگیزه انجام این مطالعه را پیدا کرد. درمان آنها با دارویی که نفوذپذیری روده را کاهش می‌دهد منجر به پاکسازی سریع پروتئین اسپایک و بهبود علامت شد. فرضیه کاری والت این است که اتفاق مشابهی ممکن است در افراد مبتلا به کووید طولانی رخ دهد.



دکتر ایمی پسرولو، میکروبیولوژیست بنیاد تحقیقات PolyBio که از تحقیقات در مورد شرایط پیچیده التهابی مزمن حمایت می‌کند، گفت: اگر گروه‌های دیگر می‌توانستند یافته‌های والت را تکرار کنند، این ایده که ویروس در برخی از بیماران مبتلا به کووید مزمن وجود ندارد، نشان می‌داد که بازی تمام‌شده است. اما من شخصا متکلمنی را نمی‌بینم که توسط آن پروتئین اسپایک بتواند برای مدت طولانی بدون ویروس باقی بماند.

ادامه حضور ویروس در بدن پس از بهبودی

گروه‌های دیگر نیز شواهدی از وجود ویروس را که در تداوم ویروسی خوانده می‌شود در بیمارانی که از کووید بهبود یافته‌اند، به‌دست آوردند. در آوریل، امی بات، از دانشگاه استنفورد در کالیفرنیا و همکارانش گزارش دادند که حدود ۱۳درصد از افراد ۴ماه پس از ابتلا به کووید، همچنان RNA ویروسی را با مدفوع خود دفع می‌کنند و در ۴ مورد نیز این اتفاق در بازه زمانی ۷ ماهه رخ می‌دهد. این افراد همچنین اغلب علامت گوارشی مداوم مانند تهوع، استفراغ و درد شکم را گزارش کردند.

بات گفت: سؤال این است که آیا ادامه حضور ویروس در روده یا جاهای دیگر ممکن است به نوعی سیستم ایمنی را تحریک کند و باعث بروز علامت پایدار شود یا خیر. تحقیقات جداگانه از بافت روده ۴۶فرد مبتلا به بیماری التهابی روده را که از کووید خفیف بهبود یافته بودند، نشان داد که RNA یا پروتئین‌های ویروسی ۷ ماه بعد همچنان در ۷۰درصد از آنها قابل شناسایی است. تقریبا دو سوم از این افراد علامت مداومی مانند خستگی یا مشکلات حافظه را گزارش کردند در حالی که هیچ‌یک از افرادی که دارای ویروس قابل شناسایی نبودند چنین شکایتی نداشتند. با این حال، سایر تحقیقات اولیه، چندین ماه پس از اوده شدن افراد، وجود ویروس را که در برخی موارد در حال تکثیر بود، در مکان‌های تشریحی از جمله چشم، مغز و قلب بازیابی کردند. تداوم ویروسی در سایر بیماری‌ها مانند ابولا نیز دیده می‌شود. در این بیمار، ویروس در محفظه‌های تشریحی مانند چشم‌ها که کمتر در دسترس سیستم ایمنی هستند پنهان شده و منجر به علامت مداومی مانند درد مفاصل و عضلات یا خستگی در بسیاری از بازماندگان می‌شود. با وجود این، هنوز مدرک قطعی مبنی بر اینکه مخازن ویروسی به کووید طولانی کمک می‌کند وجود ندارد و بات مایل است قبل از رسیدن به این نتیجه، مطالعات بیشتری انجام شود.

برخی از این مطالعات هم‌اکنون در حال انجام است. به‌عنوان مثال، مطالعه یک‌دکاری مؤسسه ملی سلامت آمریکا در حال جست‌وجوی نشانه‌های ویروس کرونا در نمونه‌های مدفوع و بافت روده افراد مبتلا به کووید طولانی است. بات گفت: این نوع مطالعات برای شروع به بررسی رابطه بین ماندگاری طولانی مدت ویروس و کووید طولانی حیاتی است. اگر تداوم ویروسی واقعا باعث ایجاد زبر مجموعه‌ای از علامت در افراد شود، می‌تواند تحقیقات در مورد داروهای ضدویروسی را به‌عنوان درمانی برای کووید طولانی نیز دست‌خوش تغییر کند. اما به هر حال چنین مطالعاتی باید در مقیاس‌های بزرگ‌تر و بیشتر انجام شود تا قابل اعتمادتر باشد.